



**T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
Denizcilik Genel Müdürlüğü**

**Dünya Denizciliğindeki
Son Gelişmeler
Bülteni**

**Kasım, 2021
Ankara**



YAYIM TARİHİ: 22.11.2021
SAYI: 2021-2

**Denizcilik
Genel
Müdürlüğü**

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Bülten İçeriği

Pandeminin Tedarik Zincirine Etkisi: Navlunlar da Virüs Kapar mı?.....	3
Baltık Kuru Yük Endeksinde Ekim Sonu İtibariyle Gemiler Arasında Azalan Talep Nedeniyle %30'dan Fazla Düşüş Gerçekleşti.....	7
Ulaştırma Sektör Liderleri Tedarik Zincirinin Çökmesini Engellemek için Hükümetlere Çağrı Yaptı.....	9
Düşük Kükürtlü Yakıt Uygulamasının Önemi.....	11
Sıfır Emisyon Hedefinde Yeni İnisiyatifler.....	13
Uluslararası Denizcilik Bürosu, Küresel Korsanlık Olaylarının On Yılların En Düşük Düzeyine Düşüğünü Açıkladı.....	15
Tehlikeli Maddeler: Riskler Azalmadı!	17
Kimyasal Depolama Sektörü için Sismik Değişim Ufukta... ..	19
Galileo'nun Fırlatılmasının 10. Yıldönümü: Avrupa Birliği'nin GNSS Endüstrisinde Yaptığı Büyük Atılım.....	22
Deniz Ticaretindeki Krizlere Yapay Zeka (AI) Çözümü	24
Kaynaklar	27

Bu bültende, 01.10.2021 - 01.11.2021 tarihleri arasında dünya denizciliğinde öne çıkan başlıca gelişmeler derlenerek özetlenmektedir. Bülten bilgilendirme amacıyla hazırlanmış olup T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Denizcilik Genel Müdürlüğü'nün resmi görüşlerini yansıtmamaktadır.





Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Pandeminin Tedarik Zincirine Etkisi: Navlunlar da Virüs Kaparmı?

Pandemi süreci her sektörü etkiledi ve değiştirdi. Otomotiv, elektronik ve teknoloji derken bu değişimden payını alan sektörlerden birisi de elbette dünya üzerinde üretilen her ürünün bir şekilde evlerimize kadar gelmesini sağlayan tedarik zinciri ve bu zincirin en önemli halkalarından biri olan deniz taşımacılığı. Peki uçsuz bucaksız denizlerde seyreden 400 metre boyunda gemiler, 70 metreye ulaşan kollarıyla liman sahil vinçleri gözle görülmeyen bir virüsten nasıl bu kadar etkilenebiliyor? Gemi kiralama sözleşmelerinde ilgi çeken maddelerden biri olan: Mücbir Sebep (Act of God) sayılabilir. Bunun haricinde birçok sebep saymak mümkündür. Süveyş Kanalı'nın bir haftaya yakın bir süre kapalı kalması, dünyanın en büyük iki ekonomisine sahip Çin ve ABD Limanları'nda kısıtlamalar nedeniyle kapasite altında çalışılması ve gemi kuyrukları, talep artışını karşılayacak konteyner

tedarikinin zayıflaması, farklı ülkelerde varyantlar kaynaklı vaka artışları belki de diğer temel sebepler. Ancak Süveyş haricinde pandeminin başında da benzerleri var olan bu sebepler şimdi neden tüm dünyayı etkiliyor. Ertelenen talebin bu şartlar altında yeterince karşılanamıyor olması birçok analiste göre temel unsur.



Kaynak: Data Dynamic Systems (DDS)

Peki navlunlara ne oluyor da 5-6 katları bulan global bir artış ile bu kadar yükseldi. Örneğin; uzun sayılamayacak bir süre önce 1.800 dolar olan Çin konteyner navlunu 12.000 dolara kadar çıktı. Gemi aynı gemi, yük aynı yük, rota aynı rota ama bir şey değişti. Fiyatları etkileyen temel faktör olan arz-talep dengesi. Bu dengeyi bozan temel unsurlar ise pandemi ve tohumları birkaç sene önce atılan ticaret



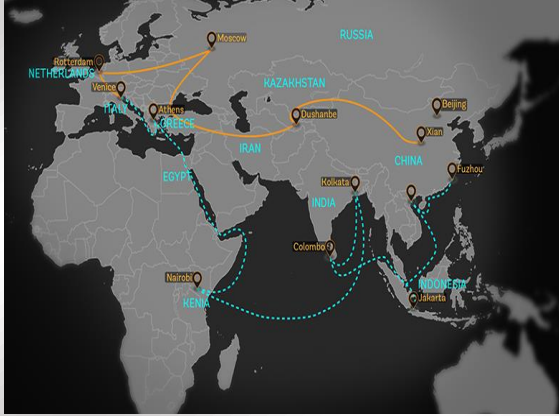
YAYIM TARİHİ: 22.11.2021
SAYI: 2021-2

Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

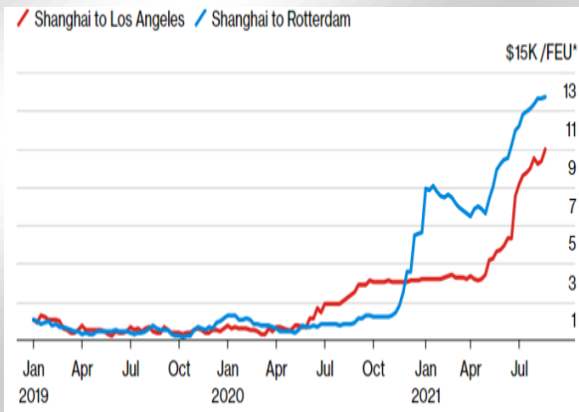
savaşları. Çin'in "Bir Kuşak, Bir Yol" projesinde denizden ziyade demir ve kara yoluna ağırlık vermesi artık daha anlaşılır bir durum olmuştur.

Çin'in Kuşak ve Yol Girişimi (BRI)



Kaynak: World Bank

Çin-ABD-Avrupa Konteyner Navlunlarındaki Değişim



Kaynak: Drewry, Dünya Konteyner Endeksi, 2021

Yeni gemilerin denize inmesi 2023-2024 dönemini bulacak gibi duruyor. Var

olan gemiler ise liman bekleme süreleri, nispeten yüksek petrol fiyatları nedeniyle yüksek navlunlara çalışıyor. 2008 krizinden bu yana düşük kar marjlarıyla çalışmakta zorlanan deniz taşımacılarının bu durumu fırsat bilmesini belki de yadırgamamak lazım. Her firma için geçerli olmasa da, dünyanın en büyük konteyner deniz nakliye şirketi olan Danimarka merkezli Maersk'in karının, bu yılın üçüncü çeyreğinde 5 kat artışla 5,7 milyar dolara yükselmesi örnek olarak verilebilir.

Peki bundan sonra ne olacak? Navlunlar hep yüksek, limanlar hep yoğun mu kalacak. Küresel dünya tarihinde ender rastlanabilecek bu günlerin etkileri devam etse de navlun piyasaları ve limanlar yeni normale dönecektir. Ama ne zaman, nasıl ve asıl önemli soru yeni normal ne olacak? Birçok ekonominin öncü gösterge olarak kabul ettiği Baltık Kuru Yük Endeksi (BDI) düzeltmeye başladı bile. Ancak şurası bir gerçek ki yeni normal eski normalin çok üstünde olacak gibi duruyor.



YAYIM TARİHİ: 22.11.2021
SAYI: 2021-2

Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Baltık Kuru Yük Endeksi (2007-2021)



Kaynak: TradingView

Stagflasyon, Çin’li emlak firmalarının temerrüde düşme ihtimali, ABD Federal Merkez Bankası’nın tapering ve faiz artırımı süreci, gıda ve emtia fiyatlarında artışlar, enerji maliyetleri ve tedariki, ara mal üretiminde kilit rol oynayan bazı ülkelerde aşılamanın yeterli olmaması, iklim değişikliği ve kuraklık, yeni varyantlar ve dalgalar taşıdıkları riskler itibarıyla önümüzdeki süreci oldukça sisli hale getiriyor.

Dünya deniz ticaretin yaklaşık %8’inin geçiş noktasında bulunan Süveyş Kanalı’ndan yılda yaklaşık 19 bin gemi geçiş yapmaktadır. Pandeminin olumsuz etkilerine ve kanalın kaza nedeniyle altı gün kapalı kalmasına rağmen kanal gelirleri bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde iki oranında artış göstererek 5,84 milyar dolara ulaşmıştır (1 Temmuz 2020 – 30 Haziran 2021).¹

Süveyş Kanalı



Kaynak: Wikipedia

'Ever Given' gemisinin karaya oturması sonucu 23-29 Mart 2021 tarihleri arasında kanalın kapalı kalması ve

¹<https://www.aljazeera.com/news/2021/7/11/record-revenues-flow-from-suez-despite-megaship-blockage>



YAYIM TARİHİ: 22.11.2021
SAYI: 2021-2

Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

lojistik hareketliliğin kanaldan sağlanamaması sebebiyle dünya ticareti günlük olarak yaklaşık 10 milyar dolar zarara uğramıştır. ²

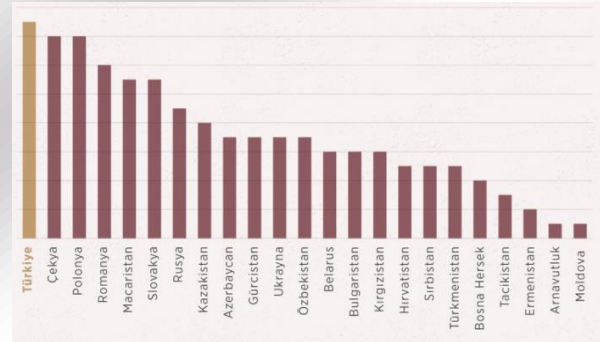
Süveyş Kanalı'nda karaya oturan 'Ever Given' gemisi



Kaynak: EPA/MAXAR Technologies

Süveyş Kanalı üzerinden gerçekleştirilen Uzakdoğu-Avrupa taşımacılığına doğu-batı ekseninde alternatif olabilecek en uygun rota olan, ülkemizden başlayan, Kafkaslar bölgesine, buradan da Hazar Denizi'ni aşarak Türkmenistan ve Kazakistan'ı takiben Orta Asya ve Çin'e ulaşan Hazar Geçişli 'Orta Koridor'un önemi bu çerçevede bir kez daha ortaya çıkmıştır.

Avrupa'da Tedarik Zincirindeki Değişimden Olumlu Etkilenecek Ülkeler



Kaynak: Fitch Ratings

(Anadolu Ajansı, <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/turkiye-kuresel-tedarik-zincirinin-yeni-merkez-ussu-olma-yolunda/2391713>)

Türkiye'nin bu süreçte, jeostratejik konumu, dinamik ekonomisi ve endüstrisi, nitelikli fakat ne yazık ki ucuz işgücü, yüksek kurlar, mal tedariki için farklı pazar arayışları, Avrupa'ya coğrafi yakınlık, Çin'in "Bir Kuşak, Bir Yol" projesiyle öne çıkan Orta Koridor yaklaşımı, TEN-T, Traceca gibi uluslararası taşımacılık koridorlarındaki etkinliği ve demiryolu başta olmak üzere artan lojistik kabiliyetleri itibariyle nispeten olumlu etkilenen ülkelerden biri olması beklenmektedir.

² https://www.ntv.com.tr/ekonomi/suveys-kanalini-kapatan-the-ever-givenin-kuresel-ticarete-verdigi-zarar-gunde-9-6-milyar-dolar,ZTRkrV5EWUOB_yhhkHOGbQ



YAYIM TARİHİ: 22.11.2021
SAYI: 2021-2

Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Baltık Kuru Yük Endeksinde Ekim Sonu İtibariyle Gemiler Arasında Azalan Talep Nedeniyle %30'dan Fazla Düşüş Gerçekleşti

Baltık Kuru Yük Endeksi (BDI) Handysize, Supramax, Panamax ve Capesize dökme yük gemilerinin tonajları, sayıları, rotaları, taşıdıkları yük ve fiyatı göz önünde tutularak hesaplanan önemli bir ekonomik

göstergedir. Endeks değerinin artması dünya ticaretinde hareketliliği gösterirken azalması duraklama eğiliminde olduğu şeklinde yorumlanabilir.³

Uluslararası ticaretteki değişim ve gelişimleri takip etmeyi sağlayan endekste, Ekim ayı sonunda 2020 yılının Ocak ayından bu yana olan en büyük aylık yüzde düşüş gerçekleşti.

Baltık Kuru Yük Endeksi (Ocak 2020- Ekim 2021)



Kaynak: TradingView

³https://tr.wikipedia.org/wiki/Balt%C4%B1k_Kuru_Y%C3%BCk_Endeksi



YAYIM TARİHİ: 22.11.2021
SAYI: 2021-2

Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Capesize, Panamax, Supramax ve Handysize boyutlarında gemilerin faktör oranlarını etkileyen genel endeks, 111 puan (%3.1) düşüşle 3.519'a geriledi ve 12 Ağustos'tan bu yana en düşük seviyesini gördü. Endeks bu ay %30'dan fazla düşüş gösterdi.

Capesize endeksi, 193 puan (%4,3) düşüşle 4.349'a geriledi. 10 Ağustos'tan bu yana en düşük seviyesine gerileyerek Ekim ayı için yarıdan fazla düşüş gerçekleşti. Demir cevheri ve kömür gibi 150.000 tonluk yükleri taşıyan Capesize'ların ortalama günlük kazancı 1.604 dolar azalarak 36.065 dolara geriledi.

Panamax endeksi, 69 puan (%1,7) düşüşle iki haftanın en düşük seviyesi olan 3.896'ya geriledi. 60.000-70.000 ton arasında kömür veya tahıl yükleri taşıyan Panamax'ların ortalama günlük kazançları 621 dolar azalarak 35.061 dolara geriledi.

Supramax endeksi ise, 86 puan düşerek 3.104'e geriledi ve 13 Ağustos'tan bu yana en düşük seviyesini gördü.⁴



Kaynak: European Commission

Kuru yük taşımacılığına olan taleplerin düşmesi, küresel düzeyde ham madde ticaretinin de azalacağını sinyali olarak görülmektedir. Bu nedenle, Baltık Kuru Yük Endeksi'nin düşme trendinde olması bazı görüşlere göre, dünya çapında ekonomik toparlanma hızının yavaşlamasına ve global düzeyde ekonomide resesyonun habercisi olduğuna işaret ettiği değerlendirilmektedir.⁵

⁴ <https://www.hellenicshippingnews.com/baltic-index-logs-worst-month-since-jan-2020-on-waning-demand-across-vessels/>

⁵ <https://www.bloomberght.com/navlun-gostergeleri-geriliyor-2291536>



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Ulaştırma Sektör Liderleri Tedarik Zincirinin Çökmesini Engellemek için Hükümetlere Çağrı Yaptı

Çin’de başlayarak tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi tüm sektörleri olumsuz etkilemiş olsa da ulaştırma ve özellikle denizcilik alanındaki sonuçları çok daha dramatik olmuştur.

Pandeminin etkilerinin hissedilmeye başladığı ilk dönemlerde bu konu büyük yankı yapmış, medyada yer bulmuş ve birçok uluslararası kuruluş bu konuda çözüm geliştirmek için girişimlerde bulunmuştur. Ancak, geleneksel noktada bu durum yavaş yavaş “yeni normal” olarak algılanmaya başlamıştır.⁶

Oysaki ulaştırma sektörünün küresel temsilcileri ulaştırma sektöründe işlerin normalleşme bir yana sistemin çökme noktasına yaklaştığına dikkat çekerek ülkeleri “tedarik zinciri çalışanlarının

serbest dolaşımı”nı sağlayacak tedbirler almaya çağırmaktadır.

Denizcilik ve diğer taşıma modları, sürekli değişen Covid-19 seyahat kısıtlamaları ve yasakları nedeniyle ciddi bir stres altındadır ve bu durum küresel tedarik zincirini olumsuz etkilemektedir.

Konuya dikkat çekmek üzere, Uluslararası Deniz Ticaret Odası (ICS), Uluslararası Karayolu Taşımacılığı Birliği (IRU), Uluslararası Hava taşımacılığı Birliği (IATA) ve Uluslararası Taşımacılık Çalışanları Federasyonu (ITF) New York’ta Birleşmiş Milletler Genel Kurul’unda bir açık mektup yayımlamıştır.

Mektup, dünyadaki “insani ve tedarik zinciri krizi”ni sonlandırmak üzere dünya devletlerine gemiadamları ve diğer taşımacılık çalışanlarının serbest seyahat özgürlüğünün yeniden tesis edilmesi için çağrı yapmaktadır.

⁶ <https://www.seatrade-maritime.com/ship-operations/crew-change-crisis-getting-worse>



YAYIM TARİHİ: 22.11.2021
SAYI: 2021-2

Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

ITF Genel Sekreteri Stephen Cotton, “Bu çalışanların sorunlarına kulak verme zamanı gelmiştir. Eğer bu sorunlara çare bulunmazsa, tedarik zincirinin çöküşünden, kriz nedeniyle oluşabilecek olumsuz sonuçlardan onlar sorumlu olacaktır” diyerek sorunun büyüklüğüne dikkat çekmiştir.



Kaynak: Maritime Today Online

Tüm olumsuz koşullara, seyahat kısıtlamalarına ve ulaştırma çalışanlarının üzerine yüklenen ağır faturaya rağmen, ulaştırma sektör çalışanları tedarik zincirinin işleyişini sağlamıştır. Gemi insanları değişimi krizi yüzünden, 400.000’den fazla gemi

insanı kontrat sürelerinin çok ötesinde 18 aya kadar uzayan süreler boyunca gemilerde mahsur kalmıştır.⁷

ICS Genel Sekreteri Guy Platter ve ILO Genel Müdürü Guy Ryder mektupta ulaştırma çalışanların sorunlarına dikkat çekerek Birleşmiş Milletlere ve üye devletlere çağrıda bulunarak krizi çözmek üzere gerekli tedbirlerin alınması için çağrıda bulunmuştur.

Mektupta ayrıca ulaştırma çalışanlarına Covid-19 aşı uygulamalarında öncelik verilmesi, sağlık bilgilerinde standartlaştırılmış proseslerin oluşturulması için Dünya Sağlık Örgütü (WHO) ile Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından konuyu Birleşmiş Milletler Genel Kurulu’nun ve ulusal hükümetlerin dikkatine sunulmasına yer verilmiştir.

Sonuç olarak, Covid-19 pandemisi nedeniyle gemilerde aylarca mahsur kalan gemi insanların değişimi krizi sadece insani değil, ekonomik ve hayati

⁷ <https://maritimetodayonline.com/2021/10/01/transport-industry-leaders-appeal-to-governments-to-prevent-supply-chain-collapse/>



YAYIM TARİHİ: 22.11.2021
SAYI: 2021-2

Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

sonuçlar doğurabilecek ciddiyettedir. Küresel tedarik zincirinin en önemli unsurlarından biri olan denizyolu taşımacılığının insan gücü fonksiyonunun aksaması tüm zincirin bozulmasına neden olacağı gözetilerek, sorunun çözümü için tüm paydaşlar tarafından gerekli adımlar atılmalıdır.

Düşük Kükürtlü Yakıt Uygulamasının Önemi

Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) tarafından belirlenen gemilerde düşük kükürtlü yakıt kullanımı uygulaması 1 Ocak 2020 tarihi itibarıyla uygulanmaya başlanmıştır. İnsan sağlığı ve çevrenin korunması bakımından büyük öneme sahip bu uygulamanın hayat bulması denizcilik sektöründe köklü değişikliklere yol açmıştır. Denizciliğin çevreye daha az zarar vererek sürdürülebilir bir şekilde yürütülmesi için daha sıkı standartlar düzenli olarak ortaya konmaktadır.⁸ Bu çerçevede, IMO çatısı altında çevre ve

insan sağlığına büyük zararı olan kükürt emisyonlarının gemi yakıtı içindeki miktarının azaltılması için MARPOL Sözleşmesi kapsamında kurallar konulmuştur.



Kaynak: gCaptain

Düşük kükürtlü yakıt uygulaması özet olarak yanma kaynaklı SO_x emisyonlarını azaltmak için aşamalı olarak yakıt içerisindeki kükürt içeriğinin kısıtlanmasıdır. Bu kapsamda 1 Ocak 2020 tarihi itibarıyla gemilerde kullanılan yakıtların kükürt içeriği %3,5'ten %0,5'e indirilmiştir. Bu kurala alternatif olarak gemilerin "Scrubber" adı verilen baca gazı arıtma cihazlarının kullanımına da izin verilmektedir. "IMO 2020" uygulaması olarak adlandırılan bu uygulama ile

⁸ <http://www.imo.org>



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

gemi kaynaklı SO_x emisyonlarında %77 oranında ve miktar olarak 8,5 milyon ton/yıl düşüş hedeflenmektedir. Ayrıca, dünya üzerinde ilan edilmiş Emisyon Kontrol Alanlarında (ECA) ise bu uygulama %0,1 kükürt içeren yakıtlar kullanılarak uygulanmaktadır. Dünyada; Baltık, Kuzey ve Karayip Denizi ile Kuzey Amerika olmak üzere 4 ayrı bölgede ECA ilan edilmiştir.⁹



Kaynak: International Maritime Organization (IMO)

Diğer taraftan, ECA alanları, ülkemizin taraf olduğu MARPOL sözleşmesinin 6 ncı eki kapsamında belirlenmektedir. Akdeniz'in ECA ilan edilmesi ile ilgili uluslararası bir inisiyatif oluşmuş olup yakın gelecekte Akdeniz'in (Ege Denizi dahil) ECA ilanını kabul eden MARPOL Ek-6 değişikliğinin

yürürlüğe girmesi hedeflenmektedir.¹⁰ Akdeniz'in ECA ilan edilmesi durumunda düşük kükürtlü yakıt uygulaması kapsamında %0,5 olan yakıttaki kükürt içeriği %0,1'e düşecektir.

Bu durumda, gemi yakıtı (bunker) satışı kapsamında büyük bir pazar oluşacak olup ortaya çıkacak ihtiyacın ülkemizde gerçekleştirilecek bunker satışları ile karşılanması yeni fırsatlara kapı açacaktır. Bununla beraber, getirilen düzenleme LNG yakıt kullanımı gibi alternatif yakıt seçeneklerini de gündeme getirmiştir. Bu kapsamda gerek alternatif yakıtlı gemi dönüşümleri gerekse gemilere scrubber montajı yapılması ülkemiz tersaneleri için yeni imkan ve fırsatlar ortaya koymaktadır.

⁹ <http://www.imo.org>

¹⁰ <http://web.unep.org/unepmap/barcelona-convention-cop21-naples-2-5-december-2019>



YAYIM TARİHİ: 22.11.2021
SAYI: 2021-2

Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Sıfır Emisyon Hedefinde Yeni İnisiyatifler

Amerika Birleşik Devletleri, 2021 Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı'nda (COP26) şirketlerin alım gücünü ve tedarik zincirini, iklim krizi ile mücadelede anahtar konumda olan yenilikçi temiz enerji teknolojilerine yönlendirmek için First Movers Coalition'ı (FMC) kurduğunu ilan etti. Kuruluşunda 25 kurucu üyenin olduğu FMC -uluslararası çeşitli sektörlerden önde gelen şirketler-önümüzdeki on yılda gelişen çevre dostu teknolojilerin ticarileşmesini teşvik edecekleri konusunda taahhütte bulundu.



Kaynak: UNECE

FMC'nin denizcilik, havacılık, çelik, kamyon taşımacılığı, alüminyum, kimyasal, çimento, karbon yakalama ve depolama gibi yerinin doldurulması

zor sekiz sektördeki yeniliklere odaklanacağı, ilk etap sektörel taahhütlerinin denizcilik, havacılık, kamyon taşımacılığı ve çelik alanlarında yapıldığı, geriye kalan dört sektördeki taahhütlerinin ise 2022 yılının başlarında yapılacağı açıklandı.

A.P. Møller – Mærsk, Aker ASA, Agility, Scania ve Yara International gibi denizcilik alanında yatırımı olan şirketlerin de 25 kurucu üye arasında bulunduğu koalisyon, 2030 yılına kadar denizcilik alanında sıfır emisyonlu yakıtları, yenilenmiş sıfır emisyonlu gemilerinde belirli oranlarda kullanmayı taahhüt etti.

FMC'de bulunan donatanlar, 2030'a kadar kıtalararası derin deniz taşımacılığının %5'ini sıfır emisyonlu yakıtları kullanabilen gemilerle gerçekleştireceğini taahhüt ederken, kurucular arasında bulunan yük sahipleri ise 2040 yılı ile birlikte %100 hedefine ulaşmayı planladığı yolda, 2030 ile beraber uluslararası taşınan yüklerinin en az %10'unu sıfır emisyon yakıt kullanan gemilerle taşımayı



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

planlamaktalar. 2018’de IMO gemilerden kaynaklanan sera gazı salınımının azaltılmasına ilişkin ilk stratejisinde CO₂ emisyonunda 2030 için 2008’e göre %30 azalma ve 2050’de de 2008’e göre %70 azalma ile birlikte 2050 yılında toplam yıllık sera gazı salınımında %50 oranında azalma hedeflemiştir.



Kaynak: MarineDealNews

Marshall Adaları ve Solomon Adaları tarafından IMO’ya sunulan 2050 ile beraber sıfır emisyon teklifi Bangladeş, Butan, Kamboçya, Laos, Maldivler, Moğolistan, Nepal, Filipinler, Tacikistan, Doğu Timor ve Sri-Lanka’dan oluşan on bir Asya ülkesi tarafından desteklenmiştir.

Kasım ayında IMO’da 77’ncisi gerçekleşecek olan Deniz Çevresini Koruma Komitesi’nde (MPEC) Marshall Adaları ve Solomon Adaları’nın sıfır emisyon tekliflerine benzer bir teklif de Kosta Rika, Norveç, Birleşik Krallık ve ABD tarafından verilmiştir. Bu teklif ile IMO’dan 2030 ve 2050 yılları için yeni hedeflerin kabul edilmesi istenirken, 2040 yılı için de Paris Anlaşması ile uyumlu olacak bir hedefin belirlenmesi istenmektedir.

2050 ile birlikte 130’dan fazla ülkenin net sıfır emisyon hedefi koyduğu ve FMC gibi inisiyatiflerin 2050’de net sıfır emisyon için temiz teknolojilere yatırımı taahhüt ettiği günümüzde IMO’nun 2030, 2050 hedeflerinde değişiklik yapmadan devam etmesinin gittikçe zorlaşacağı, üzerindeki baskının giderek artacağı görülmektedir.¹¹

¹¹ <https://splash247.com/zero-emissions-by-2050-target-gains-greater-backing-among-imo-members-states/>

<https://www.state.gov/launching-the-first-movers-coalition-at-the-2021-un-climate-change-conference/>



YAYIM TARİHİ: 22.11.2021
SAYI: 2021-2

Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Uluslararası Denizcilik Bürosu, Küresel Korsanlık Olaylarının On Yılların En Düşük Düzeyine Düşüğünü Açıkladı



Kaynak: Wall Street International

Uluslararası Denizcilik Bürosu (IMB) verileri, denizcilikte rapor edilen korsanlık ve silahlı soygun vakalarının, 2021'in ilk dokuz ayında yaklaşık otuz yılda kaydedilen en düşük sayıda olduğunu belirtiyor. IMB'nin Ekim ayında yayımlanan üçüncü çeyrek korsanlık raporunda, korsanlık raporlama merkezine 97 tane deniz haydutluğu vakasının bildirildiği yer alıyor. Bu olayların 85 tanesinde korsanların gemiye çıktığı, 9'unda gemiye çıkma girişiminde bulunduğu, 2'sinde geminin ateşe verildiği ve 1 tanesinin de kaçırıldığı görülmektedir.

Deniz haydutluğu sayılarının azalmasına karşın, gemi insanlarına korsanlar tarafından uygulanan şiddet ise artmış durumdadır. Bu yıl içerisinde gemi insanlarından 51'i kaçırıldı, 8'i rehin alındı, 5'i tehdit edildi, 3'ü yaralandı, 2'si saldırıya uğradı ve 1 gemi insanı ise maalesef hayatını kaybetmiştir. Bu sebeple dünyanın birçok bölgesinde korsanlık olaylarında, gemi personeline karşı şiddet hala yüksek düzeyde olduğu için, IMB tüm denizcileri tedbirli ve uyanık olma konusunda uyarmaktadır.

Gine Körfezi, Singapur Boğazı, Peru ve Endonezya 2021 yılında da deniz haydutluğu olaylarının yoğun olarak yaşandığı yerler olarak kayda geçerken, 2020 yılında 46 olayın yaşandığı Gine Körfezi'nde bu yılın ilk 9 ayında 28 olayın kaydedilmesi dikkat çekmektedir. Daha dikkat çekici olan ise, Nijerya'nın, 2020'de 17 ve 2018'de 41'e kıyasla 2021'in ilk dokuz ayında yalnızca dört olay bildirmesidir. Deniz haydutluğu sayısında düşüş yaşanan diğer bir ülke olan Endonezya'da ise 23 olarak kayıtlara geçen yılın ilk dokuz



YAYIM TARİHİ: 22.11.2021
SAYI: 2021-2

Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

aylarındaki rakamların 2021 yılında 6'ya düştüğü görülmektedir. Gine Körfezi'ndeki diğer bir göze çarpan rakam ise haydutlar tarafından kaçırılan mürettebat sayılarında yaşanan düşüştür. 2020'nin ilk üççeyreğinde yaşanan mürettebat kaçırma olaylarında, 31 gemi personelinin kaçırıldığı, 2021'in aynı aylarında ise bu sayının 1 olduğu raporda belirtilmektedir.



Kaynak: CNBC

Bölgedeki düşen deniz haydutluğu sayıları ile ilgili memnuniyetini "Gine Körfezi'ndeki korsanlık ve silahlı soygun saldırılarının azalmasını ve bölgedeki denizcilik yetkililerinin çabalarını memnuniyetle karşılıyoruz." diyerek belirten Uluslararası Denizcilik Bürosu Direktörü Michael Howlett,

bölgedeki deniz haydutluğu olaylarının azalmasında sürekliliğin sağlanması için bölgedeki kıyı devletlerin koordinasyonlu bir şekilde mücadele edip güvenliği iki katına çıkarması gerektiğini belirtti.



Kaynak: Dryad Global

Her ne kadar Gine Körfezi ve Endonezya'da deniz haydutluğu sayılarında göze çarpan şekilde azalış olsa da, Singapur Boğazı ve Peru'da vakaların arttığı görülmektedir. Her iki bölgede yaşanan vakaların 1991 yılından bugüne en yüksek sayıda olduğu belirtiyor. Singapur Boğazı ve Peru için rapor edilen olaylarda, çoğunun adi hırsızlık olarak meydana geldiği görülse de konunun ciddiye alınması gerektiği aşikardır.¹²

¹² <https://gcaptain.com/global-piracy-incidents-fall-to-lowest-level-in-decades-imb-says/>



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Tehlikeli Maddeler: Riskler Azaldı!

Tehlike maddelerin deniz yoluyla taşınmasında, uluslararası birtakım kurallar ve düzenlemeler olsa da zaman zaman tehlikeli maddelerin karıştığı veya doğrudan tehlikeli madde kaynaklı birçok olay, riskin devam ettiğini açıkça gösteriyor.



Kaynak: Dryad Global

Artan emniyet kültürü ve yeni düzenlenmelerle önceki yıllara göre yaşanan olaylarda nispeten bir azalma görünse de geride bırakmak üzere olduğumuz 2021 yılı içinde özellikle konteyner sektöründe bazı vakalar meydana gelmiştir. Örneğin; henüz Şubat 2021 de hizmete başlamış olan Xpress Pearl gemisinde 20 Mayıs 2021’de bir konteynerden sızan nitrik asit, yangına ve patlamaya sebep olmuş gemi batmıştır. Yine Temmuz ayının başında Jebel Ali Limanı’nda yanaşık

vaziyette bulunan “Ocean Trader” isimli bir konteyner gemisinde konteynerlerin birinde bulunan alevlenir maddenin sıcak ile birlikte yangın ve patlamaya sebebiyet verdiği rapor edilmiştir.

TT Club Risk Yönetim Direktörü Peregrine Storrs-Fox, bu tür olayların tehlikeli maddelerin deniz yoluyla taşınmasındaki emniyet ve güvenlik karmaşıklıklarının hatırlanmasına yeterli olduğunu belirtmiştir. Dünya üzerinde birçok noktada; deniz, kara, hava ve demiryolu taşımacılığında faaliyet gösteren öncü sigorta şirketleri arasında bilinen TT Club’ta yapılan araştırmada kendilerince ortaya konan “Bitişik Risk” teriminin önemine vurgu yapılmaktadır. Bitişik Risk, bir gemide ya da bir terminal sahasında; bir ünite yığını arasında iken bir konteynerin içinde tek bir kargo veya paketin sergileyebileceği tehlike olarak tanımlanmaktadır. Bu da konteyner izleme konusunda; sistemlerin, ekipmanların ve konteyner elleçlemenin ne derece önemli olduğunu göstermektedir.



YAYIM TARİHİ: 22.11.2021

SAYI: 2021-2

Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler



Kaynak: Xpress Pearl Gemisi Yangını, 59 News

Beyan edilmeyen veya yanlış beyan edilen kargo, denizcilik endüstrisinde yıllardır bilinen bir sorun olmuştur. Emniyet ve güvenlik açısından konteyner içindeki malzemenin takip edilmemesi, farkına varılmaması büyük bir risktir. Bu nedenle konteyner izleme sistemleri her ne kadar çoğalsa da bu noktada konteynerlerin takip edilmesinde zaman zaman sıkıntılar ve zorluklar yaşanmaktadır ki örneklerde de görüldüğü üzere kazalar meydana gelmektedir (Xpress Pearl Gemisi Yangını).

Mevcut konteyner izleme araçları ve sistemleri geleneksel veya bilinen taramaları içermektedir. Bu tarz sorunların önüne geçmek ve daha etkili

izleme için sektör sürekli çözüm arayışı içindedir. Örneğin, konteyner taşıyıcıları, Hapag Lloyd'un öncü çalışması olan "Kargo Devriye Kiti" yazılımından faydalanarak konteynerlerini izlemeye devam etmektedir. Geçtiğimiz yılda ZimGuard ve Hazchech Detect'in her ikisinin piyasa sürülmesi de dahil olmak üzere, sektör genelinde gelişmeler çoğalırken; muhtemelen en heyecan verici olanı özellikle makine öğrenme tekniklerini içeren gelişmelerin çok yakın gelecekte ortaya çıkacak olmasıdır. Çünkü makine öğrenmesi sadece tarihsel anlayışın derinliğini geliştirmekle kalmıyor, aynı zamanda çok sayıda kamu kaynaklı ticaret verisini ve özel ticari veriyi de sisteme dahil etme imkânı tanıyor.

Konuya idari düzenlemeler açısından bakıldığında ise, Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) tarafından, üye devletlerce kasıtlı veya kasıtsız olarak konteynerlere giren tehlikeli maddelerin izlenmesi ve bunların denetlenmesi amacıyla MSC.1/Circ.1442'de belirtilen



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

rehberlere uygun olarak denetim yapmaları teşvik edilmekte ve raporlanması beklenmektedir. Fakat raporlamanın son iki yılda görünür şekilde azaldığı ve mutlak denetimlerin birim sayısı bakımından düştüğü görülmektedir. Bu nedenle, bir kaza meydana gelmezden önce, konteynerleri istatistiksel olarak uygulanabilir bir şekilde denetlemek için küresel olarak bir taahhüt olmadıkça IMO, üye devletler ve sektör; gemi personeli, deniz taşımacılığı ve çevreyi korumak için alınacak aksiyonlara imkân veren kritik anlayıştan yoksun bırakılacağı aşikardır. Ancak kazaların meydana gelmesi, ihtiyacın devam etmesi ve teknolojiye gelişmelerle birlikte özellikle makine öğrenmesi gibi tekniklerin sektörde kullanılmaya başlanması, günden güne hızlanan konteyner taşımacılığı dinamizmine ayak uyduracak daha etkili konteyner izleme sistemlerinin denizcilikte yerini alacağına işaret ediyor.¹³

Kimyasal Depolama Sektörü için Sismik Değişim Ufukta...

"nVent" firmasından Kees Oerlemans, akıllı elektrikli heat tracing (ısı izleme) ve yenilikçi tank yalıtımının değişen talebe verdiği katkıyı açıkladı.

"Gelişmiş heat tracing kabloları herhangi bir kimyasal ürün için tank besleme hatlarını en uygun sıcaklıkta tutar."



Kaynak: Tank Storage Magazine

Uzun yıllar boyunca endüstri, yeni yatırım akışlarının ana kaynağı olarak petrol üretimine güvendi. Dünya genelinde Covid-19 pandemisinin ortaya çıkması ile 2020 yılında bu eğilime meydan okundu. Pandeminin bir sonucu olarak, dünya çapında

¹³ https://safety4sea.com/dangerous-goods-the-risks-are-not-diminished/?_cf_chl_jschl_tk=__2GBV9pZobwgkzDMdF7

[riVfpX5aoLr51RQF4D7m4OA74-1636012142-0-gaNycGzNCtE](https://www.denizcilik.gov.tr/riVfpX5aoLr51RQF4D7m4OA74-1636012142-0-gaNycGzNCtE)



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

petrol üretimi günde 100 milyon varilden, 88 milyon varile düştü. Fosil yakıtlara olan bağımlılığı azaltmak ve küresel ısınmayı Paris Anlaşması uyarınca 2°C'nin altında sınırlamak için, hükümetlerin artan baskısı ile ham petrolün tank depolama sektörü için birincil büyüme itici gücü olarak konumu, kalıcı olarak değişecek gibi görünmektedir.



Kaynak: Anadolu Ajansı

En yeni tank yalıtım stratejileriyle eşleştirilmiş akıllı ısı izleme sistemleri, kimya sektörünün geleceğini şekillendirerek teknolojik olarak gelişmiş, güvenli ve sürdürülebilir sahalar kurmaları için sektöre güç vereceği değerlendirilmektedir.¹⁴

Peki akıllı elektrikli heat-tracing (ısı izleme) sisteminin faydaları nelerdir?

- *Hızlı kurulum, kolay ölçeklendirme*

Poliizosiyanurat (PIR) yalıtım malzemeleri içeren dik dikişli yalıtım panelleri ideal çözümü sunmaktadır. Geleneksel mineral yün yalıtım sistemlerinden farklı olarak tesiste tank duvarları yükseltilirken saha dışında prefabrike edilebilirler. Geleneksel yalıtım ile karşılaştırıldığında, PIR sistemleri kurulum süresini %30'a kadar azaltabilir. Kurulum sürecini daha da hızlandırmak için en yeni akıllı ısı izleme sistemleri, merkezi bir kontrol odasının aksine sahada boru devrelerine yakın olarak kurulabilen akıllı tehlikeli alan kontrol panellerine sahiptir. Görünüşte basit olan bu özellik, daha düşük toplam kurulum maliyeti ve daha hızlı kurulum için ısı izleme sisteminin güç altyapısını ve iletişim kablolama gereksinimlerini %20 veya daha fazla azaltabilir.

¹⁴ <https://www.tankstoragemag.com/2021/10/22/adapt-to-thrive/>



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

- *Düşük Çevresel Maliyet*

Geleneksel mineral yün yalıtımına daha etkili ve dayanıklı bir alternatif sunan yüksek kaliteli kenet dikişli yalıtım panelleri, tankları sürdürülebilir bir şekilde tutarlı bir sıcaklıkta tutmak isteyen tesis sahipleri için iyi bir seçenektir. Geleneksel sistemlerin aksine, modüler PIR yalıtımı, lifleri bir arada tutmak için yapışkan madde gerektirmeyen kapalı hücreli bir yapıya sahiptir. Bu nedenle, PIR zamanla dejenere olmaz veya yalıtım kapasitesini kaybetmez, yani tankların ömrünün sonuna doğru artan ısı kaybını azaltmak için ekstra ısıtma gücüne gerek yoktur. Yeni kurulan iki sistemin doğrudan değerlendirilmesinde, PIR malzemeleri, düşük termal iletkenlik dereceleri sayesinde mineral yün ile karşılaştırıldığında üstün performansı temsil eder. Genel sonuç, üreticilerin giderek daha fazla bekledikleri çevresel sorumluluğu ve bu çok önemli rekabet avantajını sürdürmek için ihtiyaç duydukları ekonomik faydaları sunan bir depolama tesisidir.

- *Uyarlanabilir Tank Depolama İçin Hassas Kontrol*

En gelişmiş heat-tracing kontrolörleri, denenmiş ve test edilmiş hat algılamalı sıcaklık izleme ve yakın zamanda tanıtılan 'gerçek güç' kontrolünün bir kombinasyonu aracılığıyla esneklik sağlamaktadır. Bu özellik, heat-tracing sisteminin gerçek zamanlı olarak voltaj ve akımı ölçmesini ve güç çıkışını, hem depolama hem de nakliye için herhangi bir kimyasal ürünün kesin sıcaklık gereksinimlerine uyacak şekilde ayarlamasını sağlar. Yüksek doğruluk derecesi, aşırı güç kullanımı riskini en aza indirirken aynı zamanda tüm kurulumda daha fazla kablo standardizasyonuna izin vererek daha geleneksel ısı izleme kontrolörlerinin performansında gelişmeyi temsil eder.

- *En Üst Düzey Güvenilirlik*

Sabit dikiş PIR yalıtım sistemleri; yoğun yapıları, benzersiz çift katlı dikiş metodolojisi ve dış vida ihtiyacını ortadan kaldıran kesintisiz birbirine geçmeli kurulum yöntemi ile yalıtım altında oluşan korozyon ile mücadele



YAYIM TARİHİ: 22.11.2021
SAYI: 2021-2

Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

etmeye yardımcı olmaktadır. PIR dik dikiş yalıtım panelleri bu nedenle kullanım ömürleri boyunca çok daha az su emer ve en kötü hava koşullarına bile daha dayanıklıdır, güvenilir ve uzun ömürlü yalıtım performansı sunar.

- **Tankları Güvenli ve Sağlam Tutmak**

Gerçek güç kontrolüne ek olarak, akıllı ısı izleme kontrolörleri aynı zamanda kendi kendine test fonksiyonları, ısımarlama alarmlar ve sürekli sistem izleme gibi akıllı özelliklerle donatılmıştır. Bu, arızaların saha güvenliğini tehdit etmeden önce belirlendiği ve çözüldüğü anlamına gelir. Bu esnada kenet dikiş yalıtımının sunduğu uzun vadeli dayanıklılık ve korozyon direnci; tank çatlakları veya zararlı kimyasal sızıntı riskini en aza indirerek sahadaki işçilerin sağlığını ve ayrıca doğal tabiatı korur.¹⁵

¹⁵ <https://www.tankstoragemag.com/2021/10/22/adapt-to-thrive/>

Galileo'nun Fırlatılmasının 10. Yıldönümü: Avrupa Birliği'nin GNSS Endüstrisinde Yaptığı Büyük Atılım

"Galileo'nun ilk iki uydusu Soyuz roketi ile fırlatılırken..."



Kaynak: EU Space Agency

21 Ekim 2011 tarihinde fırlatılan Galileo uydularıyla Avrupa Birliği kendine ait bir Küresel Yer Belirleme Sistemi (GNSS) sahibi olmaya bir adım daha yaklaştı...

Galileo şu anda dünya genelinde 2.3 milyara yaklaşan kullanıcı sayısı ile birlikte en isabetli konumlandırma sistemi konumunda. Sistem Avrupa Birliği (AB) tarafından finanse ediliyor ve her geçen gün daha da gelişiyor.



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Galileo uyduları sağladığı teknolojik avantajların yanı sıra AB ekonomisine de büyük katkı sağlamaktadır. Ayrıca, Galileo sisteminin verimliliği de emisyonları azaltma yolunda büyük bir fırsat sunmaktadır.

Yapılan çalışmalar sayesinde eCall ve Return Link Service gibi birçok yeni teknoloji de Galileo Arama Kurtarma Sistemine entegre edilmiş durumda.

Galileo aynı zamanda Uluslararası Uydu Yardımlı Arama Kurtarma Programı (COSPAS-SARSAT)'ında MEOSAR sistemi uzay servis sağlayıcılarından birisi olarak görev yapmaktadır. COSPAS-SARSAT sistemi, kaza yapan ve bu durumu 406 MHz frekansı üzerinden gönderdikleri sinyallerle bildiren gemi, uçak veya şahısların kazaya uğradıkları noktanın LEO, GEO ve MEO uyduları aracılığıyla tespit edilmesini ve gerekli arama kurtarma işleminin bir an önce

başlatılmasını sağlayan uluslararası bir sistemdir.

Galileo artık Tam Operasyonel Kapasite'ye (FOC) sahip olmaya bir adım daha yakın...

Aralık 2021'de iki yeni uydu fırlatılacak ve bu uydular Galileo sistemini FOC olmaya bir adım daha yaklaştıracak. Bu fırlatmadan birkaç ay önce yayınlanmış olan Uzay Yönetmeliği ile uzay programlarının önümüzdeki yedi yıl için finansmanı garanti altına alındı.

Galileo çok taraflı işbirlikleri sayesinde gelişmeye devam ediyor...

Avrupa Komisyonu tarafından yönetilen Galileo; AB üyesi ülkeler, yasa koyucular ve uzay endüstrisi aktörleri arasındaki başarılı bir işbirliği sayesinde her geçen gün daha da gelişmektedir. Avrupa Birliği Uzay Ajansı sayesinde hem AB vatandaşlarına hem de tüm dünyaya 7/24 kesintisiz hizmet verilmektedir.¹⁶

¹⁶ <https://www.euspa.europa.eu/newsroom/news/galileo-10th-launch-anniversary-day-european-union-broke-through-gnss-industry>



YAYIM TARİHİ: 22.11.2021
SAYI: 2021-2

Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Deniz Ticaretindeki Krizlere Yapay Zeka (AI) Çözümü



Kaynak: Brink News

Denizcilik sektörü, nakliye gecikmeleri ve mürettebat değişikliği krizi de dahil olmak üzere COVID-19'un neden olduğu veya şiddetlendirdiği bir dizi soruna uyum sağlamaya devam etmektedir. Bu endüstri, iklim değişikliğinin zorluklarının ve teknolojik olarak yönlendirilen bir küresel ekonominin artan siber risklerinin üstesinden gelmek için çalışmaya devam etmektedir.

Mal hareketinin tüm ekosistemi değişmekte ve endüstri uzmanları; büyük veri ve yapay zekâ (AI) etrafındaki riskleri, denizcilik endüstrisinin hazırlık durumunu

iyileştirmesi gereken ek alanlar olarak görmektedir.

Bu zorluklar karşısında yapay zekanın lojistik operasyonlardaki rolü artacaktır. Infoholic Research'e göre; lojistik ve tedarik zinciri pazarındaki yapay zekanın 2017-2023'te %42,9'luk bir Yıllık Bileşik Büyüme Oranı'nda (CAGR) büyüyerek 2023 yılına kadar 6,5 milyar ABD dolarına ulaşacağı tahmin ediliyor.

Bu tür gelişmeler yalnızca siber risklerle dolu olmakla kalmayacağı, aynı zamanda sorumlulukları da değiştireceği ve yeni yasalarla uyumlu yeni ve/veya genişletilmiş sigorta programları satın alma ihtiyacına yol açacağı düşünülmektedir.

Yapay zekanın tedarik zincirinde kullanımına örnekler:

- Bilişsel otomasyonla ilgili yenilikler, daha az insan gücüyle daha fazla üretmek için kullanılacaktır. Vurgulanmaya değer belirli bir alan, insan hatasına açık ve çok özel mevzuat bilgisi gerektiren karmaşık



Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

gümrük komisyonculuğu sürecini hızlandırmaktır.

- Süreç optimizasyonu tahmini kesintileri önlemek için gerekli ayarlamaları yapar, sorunları tahmin eder ve görür. Ayrıca, yanıt verme yeteneğini hızlandırmak için talep ve arzdaki değişiklikleri daha iyi algılamak için gelişmiş planlama çözümlerine sahiptirler. Makinelerin aşınmasını ve yıpranmasını tahmin etmek ve genel ekipman etkinlik endeksini iyileştirmek ve filo optimizasyonu için yakıt kullanımını tahmin etmek gibi tedarik zincirinde sıklıkla gözden kaçan aksaklıklardan bunlardan bazılarıdır.
- Tedarik Zinciri Esnekliği, yapay zekâ teknolojisi, tedarik zincirindeki büyük şokların nasıl ele alınacağını öğrenmek ve göstermek için kullanılacaktır. Bu sayede, veri sorunlarını gerçek zamanlı olarak tanımlamaya ve düzeltmeye yardımcı olmak için yapay zekâyı kullanan “kendi kendini iyileştiren” bir tedarik zinciri veri seti ortaya çıkacaktır.

- Beceri eksikliğinde AI yardımı, makineler, içeriklerimizin ve parçalarımızın kalitesini kontrol etmekten, ürünlerin son montajına ve otomatik sürüş de dahil olmak üzere son tüketicilere nakliyesine kadar üretimin tüm aşamalarında yardımcı olarak AI insanlarla yakın bir şekilde çalışacaktır.

Deniz taşımacılığındaki konteyneri krizi yapay zeka ile çözülebilir mi?



Kaynak: The Conversation

Covid-19 salgını, dünya çapında konteyner sıkıntısına sebep olarak tedarik zincirlerinin kesintiye uğramasına neden oldu. Birçok şirket bu durumdan etkilendi. Artan alışveriş talebi karşısında ürünlerin teslim edilemediği, yüklerin limanlarda mahsur kaldığı, konteyner sıkıntısıyla mücadele edilmesi bu konunun önemini vurgulamaktadır.



YAYIM TARİHİ: 22.11.2021
SAYI: 2021-2

Denizcilik Genel Müdürlüğü

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Bu soruna yardımcı olmak için bir AI şirketi, alışveriş trendlerinin önceden belirlenmesine ve endüstrinin taşıma konteyneri ihtiyaçlarını ayarlamasına olanak tanıyan bir çözüm önerdi. Çözümün ayrıca denizcilik endüstrisinin en iyi yöntemleri ve eylem planlarını belirlemesi için bir tahmin aracı olarak kullanılabileceği belirtildi.



Kaynak: The Conversation

Yapay zekanın ve genel olarak her tür makine öğreniminin güzel yanının, tarihsel olarak test etmenin çok kolay olduğu, zamanda geriye gidilebileceği ve gitmek istediğiniz herhangi bir rotadan sefere gitmenin fiyatına

bakılabileceği belirtilmektedir. Yapay zekanın sadece mevcut durumu tahmin etmekle kalmayıp simülasyonları gerçekten çalıştırabileceğiniz bir sistem haline getirebileceği belirtilmektedir.

Diğer taraftan, AI geliştirmenin bir takım olumsuz yanlarının olabileceği, insanları işsiz bırakacağına dair bir his oluşturduğu, tüm tedarik zincirindeki bilgileri paylaşmak konusunda riskler barındırdığı, hiç kimsenin bu bilgileri gerçekten vermek istemedikleri belirtilmektedir.

Sonuç olarak, deniz ticaretindeki krizleri anlamak, çözüm yolunda önemli bir adım olarak teknolojinin yerinde ve yeterli düzeyde kullanımı önem arz etmektedir. Kullanılacak AI yöntemi, kullanım alanı ve kullanıcının bilişim ve sektörel yeterliliği ve doğru bilgi sorunlarının daha büyük maliyetler oluşturmadan çözümüne katkı sağlayabilecektir.¹⁷

¹⁷ <https://www.brinknews.com/supply-chain-issues-are-not-the-biggest-threat-to-the-maritime-industry/>

<https://www.forbes.com/sites/markminevich/2021/11/05/can-artificial-intelligence-save-america-from-the-global-supply-chain-disaster/?sh=24c6ce9cb693>

<https://www.ship-technology.com/features/tackling-the-shipping-container-crisis-with-help-from-ai/>

<https://securityintelligence.com/articles/maritime-cybersecurity-rising-tide/>



YAYIM TARİHİ: 22.11.2021
SAYI: 2021-2

**Denizcilik
Genel
Müdürlüğü**

Dünya Denizciliğindeki Son Gelişmeler

Kaynaklar

1. www.drewry.com
2. www.fitchratings.com
3. www.aa.com.tr
4. www.wikipedia.org
5. www.tradingview.com
6. www.bloomberght.com
7. www.aljazeera.com
8. www.ntv.com.tr
9. www.hellenicshippingnews.com
10. www.seatrade-maritime.com
11. www.maritimetodayonline.com
12. www.imo.org
13. www.web.unep.org
14. www.splash247.com
15. www.state.gov
16. www.gcaptain.com
17. www.safety4sea.com
18. www.tankstoragemag.com
19. www.euspa.europa.eu
20. www.brinknews.com
21. www.forbes.com
22. www.ship-technology.com
23. www.securityintelligence.com